

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis penelitian ini terhadap faktor-faktor penyebab, jenis pekerjaan dan cara efektif untuk mengurangi *rework* pada pekerjaan proyek konstruksi gedung di Daerah Istimewa Yogyakarta serta melakukan perbandingan dengan penelitian sejenis terdahulu, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

5.1.1 Faktor-faktor penyebab *rework*

Faktor manajerial menjadi faktor utama atau peringkat ke-1 penyebab terjadinya *rework* (nilai mean: 2,38, deviasi standar: 0,72). Keterlambatan pengiriman bahan/material (nilai mean: 2,62, deviasi standar: 1,02) dan jadwal kerja yang terlalu padat / tidak realistis (nilai mean: 2,57, deviasi standar: 0,76) merupakan variabel kelemahan pada sistem manajerial proyek yang memicu terjadinya *rework*.

Faktor sumber daya (nilai mean : 2,32, deviasi standar: 0,75) pada peringkat ke-2 penyebab *rework*. Sering melakukan kerja lembur (nilai mean: 2,84, deviasi standar : 0,91) akibat dari jadwal pekerjaan yang tidak realistis merupakan variabel kelemahan pada faktor sumber daya (manusia) yang menyebabkan terjadinya *rework*.

Faktor desain dan dokumentasi (nilai mean: 2,14, deviasi standar: 0,41) ada pada peringkat ke-3 (terakhir) penyebab *rework*. Kurangnya pemahaman terhadap konstruksi (*constructability*) dengan nilai mean: 2,35 dan deviasi standar: 0,83 merupakan variabel alasan penyebab terjadinya *rework* pada faktor ini.

5.1.2 Intensitas *rework* pada berbagai jenis pekerjaan

Dari 5 jenis pekerjaan proyek konstruksi gedung (pondasi, struktur, atap, *mechanical electrical* dan finishing) pada penelitian ini untuk jenis pekerjaan struktur dengan nilai mean : 2,15 dan deviasi standar : 0,75 menjadi prioritas ke-1 dan pekerjaan pondasi (nilai mean : 2,14, deviasi standar : 0,72) ada pada prioritas ke-2 yang paling sering terjadi *rework*. Mutu beton pada pekerjaan struktur (nilai mean : 2,28, deviasi standar : 0,95) dan diameter, jenis serta kualitas tulangan pada pekerjaan pondasi (nilai mean : 2,43, deviasi standar : 0,64) yang tidak sesuai dengan RKS dan RSNI 2002 menjadi variabel penyebab utama terjadinya kesalahan pada ke-2 jenis pekerjaan diatas. Hal itu disebabkan karena *human eror* (kesalahan manusia), bahan susun dan metoda/cara-cara pengerjaan beton yang tidak sesuai.

5.1.3 Cara efektif mengurangi *rework*

Meningkatkan pengawasan pada saat fase konstruksi dengan salah satu cara memperkecil perbandingan jumlah mandor dan pekerja dengan nilai mean : 1,97 dan deviasi standar : 0,78 menjadi cara yang paling efektif atau rangking ke-1 dapat mengurangi kesalahan yang akan menyebabkan terjadinya *rework*.

Tindakan pencegahan yang dilakukan sejak fase perencanaan (desain) yaitu dengan cara memperkirakan semua bentuk perubahan dan kesalahan dalam desain bangunan (bentuk, denah, potongan dan lain-lain) dengan nilai mean: 1,95 dan deviasi standar: 0,46 berada di rangking ke-2 cara efektif untuk mengurangi *rework*.

Variabel berikutnya yaitu komitmen kuat dari personal yang terlibat untuk memberikan pelayanan yang berkualitas pada pekerjaan (nilai mean: 1,95, deviasi standar: 0,68) yang berada pada rangking ke-3 juga efektif untuk mengurangi *rework*.

5.1.4 Perbandingan dengan penelitian sejenis terdahulu

Dari hasil analisis perbandingan penelitian ini dengan penelitian Winata dan Hendarlim (2005) terhadap faktor-faktor penyebab *rework*; faktor desain dan dokumentasi nilai sig. (2-tailed) $\geq 0,05$, faktor manajerial nilai sig. (2-tailed) $\geq 0,05$ dan faktor sumber daya nilai sig. (2-tailed) $\geq 0,05$. Terhadap cara efektif mengurangi *rework* nilai sig. (2-tailed) $\geq 0,05$. Terhadap perbandingan intensitas *rework* pada berbagai jenis pekerjaan pada penelitian ini dilakukan untuk 5 jenis pekerjaan (pondasi, struktur, **atap**, *mechanical electrical* dan *finishing*), sedangkan pada penelitian Winata dan hendarlim (2005) 4 jenis pekerjaan (pondasi, struktur, *mechanical electrical* dan *finishing*). Secara keseluruhan kedua hasil penelitian tadi memiliki perbedaan yang signifikan yang ditunjukkan dengan hasil analisis spearman dengan nilai sig. (2-tailed) $\geq 0,05$ untuk faktor penyebab dan cara efektif mengurangi *rework* serta adanya perbedaan jenis pekerjaan dan variabel pertanyaan yang diteliti.

5.2. Saran

Dari hasil analisis pada penelitian ini ada beberapa saran untuk kemajuan perusahaan jasa konsultan dan kontraktor dalam upaya untuk mengantisipasi dan mengurangi *rework* pada proyek konstruksi gedung.

5.2.1 Konsultan

1. Konsultan perencana sebaiknya lebih memperhatikan masalah pengisian staf (*staffing*) perencanaan yang tepat (*right people*), sehingga hasil perencanaan berupa desain gambar (detail, denah dan potongan), maket, rencana kerja dan syarat-syarat, hitungan struktur, taksiran biaya proyek dan dokumen lainnya dapat dikerjakan dengan maksimal

2. Konsultan perencana sebaiknya selalu mengadakan koordinasi dan memantau perkembangan pekerjaan desain, sehingga segala bentuk perubahan desain dapat segera diatasi dan mencegah terjadinya kesalahan desain.
3. Konsultan pengawas sebaiknya memperhatikan masalah kualitas material dan perlengkapan yang digunakan pada proyek untuk mengantisipasi terjadinya hasil pekerjaan (produk) yang tidak berkualitas.
4. Konsultan harus senantiasa berkomitmen untuk memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai dengan kode etik profesinya.

5.2.2 Kontraktor

1. Kontraktor perlu memperhatikan kemampuan dan pemahaman tentang pekerjaan konstruksi (*constructability*) terhadap stafnya dilapangan sehingga dalam menjalankan fungsinya sebagai pelaksana (pengawas, mandor dan pekerja) dilapangan akan berjalan sesuai dengan yang sudah direncanakan.
2. Kontraktor perlu memperhatikan dalam hal tender (*procurement*) terhadap sub kontraktor (material, alat perlengkapan dan lain-lain) untuk mendapatkan rekanan yang benar-benar mampu memenuhi kebutuhan proyek.
3. Hal yang perlu diperhatikan oleh kontraktor menyangkut perencanaan dan penjadwalan kerja yang harus tetap disesuaikan dengan sumber daya yang ada, sehingga persoalan kerja lembur akibat jadwal yang padat dapat dihindari.
4. Kontraktor harus senantiasa berkomitmen untuk memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai dengan kode etik profesinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto, S, 1986, *Prosedur Penelitian* , Penerbit PT.Bina Aksara, Jakarta
2. Ervianto, W.I., 2007, *Manajemen Proyek Konstruksi* , Penerbit Andi,Yogyakarta
3. Fayek, A.R., Dissanayake, M., & Campero, O, Developing a standard methodology for measuring and classifying construction field rework, *Canadian Journal of Civil Engineering*, Dec 2004
4. Kaming, P.F., Olomaiye, P.O., Holt, G.D. and Harries, F.C., Factors Influencing Craftsmen's Productivity in Indonesia, *International Journal Of Project Management*, 1997
5. Sugiyono, 2009, *Statistika Untuk Penelitian*, Penerbit CV. ALFABETA, Bandung
6. Trihendradi, C, 2005, *SPSS 13 Analisis Data Statistik*, Penerbit Andi Yogyakarta
7. Winata S., Hendarlim. Y., Faktor-faktor penyebab *rework* pada pekerjaan konstruksi, *Jurnal Universitas Kristen Petra*, Surabaya, 2005.,
[Http://puslit.petra.ac.id/journals/civil/](http://puslit.petra.ac.id/journals/civil/)



LAMPIRAN.1

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Fakultas Teknik

Nomor : 0909/XV/P
Hal : Ijin penyebaran kuesioner

29 April 2009

Kepada

Dengan hormat,

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Program Strata 1 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta, setiap mahasiswa diwajibkan menempuh Tugas Akhir (Ujian Sarjana), dimana tugas tersebut sangat membutuhkan data pendukung secara nyata dan lengkap.

Untuk itu kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa :

Nama : Aloysius Yudit Susenobroto
NPM : 91 02 06065
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2008/2009
Alamat : Suryodiningratan MJ 2/848 Yogyakarta
melakukan penyebaran kuesioner dengan judul Tugas Akhir : **Faktor-Faktor Penyebab Rework Pada Proyek Konstruksi Gedung.**

Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.


Dekan,
FAKULTAS
TEKNIK

Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M.Eng

LAMPIRAN.2

Kepada Yth ;

Bapak / Ibu

Di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Fakultas Teknik,
Program Studi Teknik Sipil Manajemen Konstruksi, Universitas Atma Jaya
Yogyakarta

Nama : Aloysius Yudit Susenobroto

No. Mahasiswa : 91 02 06065

sedang menyusun laporan tugas akhir sarjana strata satu dengan judul :

**FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB *REWORK* PADA PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG**

Berkaitan dengan hal tersebut kiranya Bapak/Ibu berkenan mengisi kuesioner ini dengan jawaban sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman yang ada. Jawaban yang Bapak/Ibu berikan akan dijamin kerahasiaannya dan hanya dipergunakan sebagai bahan penelitian tugas akhir strata satu.

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya Bapak/Ibu berikan saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta,....Mei 2009

(Aloysius Yudit Susenobroto)

LAMPIRAN.3

KUESIONER PENELITIAN

FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB *REWORK* PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

I. Petunjuk Pengisian

1. Bagian A, berisi data responden, untuk bagian ini Bapak / Ibu cukup mengisinya pada tempat yang telah disediakan.
2. Daftar pertanyaan dengan perincian sebagai berikut :
 - Bagian B, mengenai faktor-faktor penyebab *rework* pada pekerjaan konstruksi.
 - Bagian C, mengenai pekerjaan yang paling sering terjadi *rework*.
 - Bagian D, mengenai cara efektif untuk mengurangi *rework*.

II. Kuesioner

A. Data Responden

NB : Beri tanda \surd pada pilihan Anda.

1. Anda bekerja di Perusahaan Jasa

☐ Kontraktor
 ☐ Konsultan
2. Jabatan anda sekarang dalam perusahaan :.....
3. Pengalaman kerja

☐ <5 Tahun
 ☐ 5-10 Tahun
 ☐ 10-15 Tahun
 ☐ 15-20 Tahun
 ☐ >20 Tahun
4. Latar belakang pendidikan

☐ SMA / STM dan setingkatnya
☐ D1 / D2 / D3

☐ S1
☐ S2

B. Analisa faktor-faktor penyebab *rework* pada pekerjaan konstruksi

| No. | Faktor Desain dan Dokumentasi | Tidak pernah | Jarang | Kadang-kadang | Sering | Selalu |
|-----|--|--------------|--------|---------------|--------|--------|
| 1 | Kesalahan desain | | | | | |
| 2 | Buruknya koordinasi dokumen | | | | | |
| 3 | Perubahan desain | | | | | |
| 4 | Detail tidak jelas | | | | | |
| 5 | Kurangnya <i>constructability</i> | | | | | |
| 6 | Kurangnya pengetahuan tentang bahan konstruksi | | | | | |

| No. | Faktor Manajerial | Tidak Pernah | Jarang | Kadang-kadang | Sering | Selalu |
|-----|-----------------------------------|--------------|--------|---------------|--------|--------|
| 1 | Kurangnya <i>teamwork</i> | | | | | |
| 2 | Jadwal yang terlalu padat | | | | | |
| 3 | Kurangnya kontrol lapangan | | | | | |
| 4 | Kurangnya informasi lapangan | | | | | |
| 5 | Buruknya alur informasi | | | | | |
| 6 | Material terkirim tidak sesuai | | | | | |
| 7 | Kurangnya antisipasi keadaan alam | | | | | |
| 8 | Pengiriman bahan yang terlambat | | | | | |

| No. | Faktor Sumber Daya | Tidak Pernah | Jarang | Kadang-kadang | Sering | Selalu |
|-----|-------------------------------------|--------------|--------|---------------|--------|--------|
| 1 | Pertimbangan yang salah di lapangan | | | | | |
| 2 | Kurangnya pengalaman kerja | | | | | |
| 3 | Bekerja tidak sesuai prosedur | | | | | |
| 4 | Kurang memadainya peralatan | | | | | |
| 5 | Kurangnya pengetahuan pekerja | | | | | |
| 6 | Sering melakukan kerja lembur | | | | | |

C. Intensitas Rework pada berbagai jenis pekerjaan

| No | Pekerjaan Pondasi | Tidak Pernah | Jarang | Kadang-kadang | Sering | Selalu |
|----|--|--------------|--------|---------------|--------|--------|
| 1 | Kesalahan pengukuran dan pemasangan bouwplank | | | | | |
| 2 | Diameter, jenis dan kualitas tulangan tidak sesuai | | | | | |
| 3 | Kesalahan pemasangan Tulangan | | | | | |
| 4 | Bentuk dan dimensi pondasi tidak sesuai | | | | | |
| 5 | Posisi dan letak pondasi tidak sesuai | | | | | |
| 6 | Elevasi tidak sesuai | | | | | |
| 7 | Mutu beton tidak sesuai | | | | | |

| No | Pekerjaan Struktur | Tidak Pernah | Jarang | Kadang-kadang | Sering | Selalu |
|----|--|--------------|--------|---------------|--------|--------|
| 1 | Kesalahan pemasangan Scaffolding dan bekisting | | | | | |
| 2 | Diameter, jenis dan kualitas tulangan tidak sesuai | | | | | |
| 3 | Pemasangan dan penyambungan tulangan tidak sesuai | | | | | |
| 4 | Bentuk dan dimensi tidak sesuai | | | | | |
| 5 | Kesalahan dalam pemasangan tangga | | | | | |
| 6 | Mutu beton tidak sesuai | | | | | |

| No | Pekerjaan Atap | Tidak Pernah | Jarang | Kadang-kadang | Sering | Selalu |
|----|---|--------------|--------|---------------|--------|--------|
| 1 | Kesalahan penyambungan rangka atap | | | | | |
| 2 | Posisi dan letak rangka atap tidak sesuai | | | | | |
| 3 | Penutup atap tidak sesuai | | | | | |
| 4 | Mutu bahan rangka atap tidak sesuai | | | | | |

| No | Pekerjaan <i>Mechanical Electrical (M/E)</i> | Tidak Pernah | Jarang | Kadang-kadang | Sering | Selalu |
|----|--|--------------|--------|---------------|--------|--------|
| 1 | Letak titik lampu tidak sesuai | | | | | |
| 2 | Jenis kabel tidak sesuai | | | | | |
| 3 | Kualitas aksesoris (saklar, stop kontak, dll) tidak sesuai | | | | | |

| No | Pekerjaan <i>Finishing</i> | | Tidak Pernah | Jarang | Kadang-kadang | Sering | Selalu |
|------------|----------------------------|---|--------------|--------|---------------|--------|--------|
| I | Penutup lantai | | | | | | |
| | 1 | Pemasangan penutup lantai yang tidak presisi dan rata | | | | | |
| | 2 | Warna, ukuran, kualitas penutup lantai tidak sesuai | | | | | |
| II | Plafon | | | | | | |
| | 1 | Kesalahan pemasangan rangka plafon | | | | | |
| | 2 | Jenis plafon tidak sesuai | | | | | |
| | 3 | Warna dan kualitas cat tidak sesuai | | | | | |
| | 4 | Elevasi plafon tidak sesuai | | | | | |
| III | Dinding | | | | | | |
| | 1 | Plesteran & acian yang tidak rapi | | | | | |
| | 2 | Warna dan kualitas cat tidak sesuai | | | | | |
| | 3 | Asesoris yang menempel pada dinding tidak sesuai | | | | | |

D. Cara efektif mengurangi *rework*

| No. | Cara | Sangat efektif | Efektif | Kurang efektif | Tidak efektif | Sangat tidak efektif |
|-----|--|----------------|---------|----------------|---------------|----------------------|
| 1 | Meningkatkan komunikasi, baik antara atasan dengan bawahan maupun antara pemilik, desainer (konsultan), kontraktor, subkontraktor, dan <i>supplier</i> | | | | | |
| 2 | Memperkirakan semua bentuk perubahan dan kesalahan desain sehingga dapat dilakukan pencegahan. Hal ini dilakukan pada fase desain. | | | | | |
| 3 | Ikut menyertakan kontraktor pelaksana dalam proses desain awal | | | | | |
| 4 | Mengadakan pelatihan dan pendidikan tenaga kerja | | | | | |
| 5 | Meningkatkan komitmen dalam memberikan pelayanan yang berkualitas | | | | | |
| 6 | Memperkecil perbandingan antara jumlah mandor dengan pekerja | | | | | |

LAMPIRAN.4

| A Data Responden | | | B Analisis faktor-faktor penyebab rework pada pekerjaan konstruksi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---------------------|--|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|--------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Desain dan Dokumentasi | | | | | | Faktor Manajerial | | | | | | Faktor Sumber Daya | | | | | | Pekerjaan Pondasi | | | | | | | | | |
| No | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 | 2 | Pengawas Struktural | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 2 | Pengawas Struktural | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 2 | Pengawas Struktural | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4 | 2 | Pengawas Struktural | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 2 | Pengawas Struktural | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | 2 | Pengawas Struktural | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 7 | 2 | Pengawas Struktural | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 8 | 2 | Pengawas Struktural | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 9 | 2 | Pengawas Struktural | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10 | 1 | Site Engineer | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11 | 1 | Proyek manajerial | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 12 | 1 | Site Engineer | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 13 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | 1 | Proyek Manajerial | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 15 | 2 | Pengawas Struktural | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 16 | 1 | Site Manajer | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 18 | 2 | Drafter | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 19 | 1 | Site Manajer | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 20 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 21 | 1 | Direktur | 4 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 22 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 23 | 1 | Site Manajer | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 24 | 1 | Proyek Manajerial | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 26 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 27 | 1 | Mandor | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 28 | 1 | Staf Teknik | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 29 | 2 | Pengawas M & E | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 30 | 1 | Site Manajer | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 31 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 32 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 33 | 2 | Arsitek | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 34 | 2 | Arsitek | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 35 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 36 | 1 | Site Manajer | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 37 | 1 | Site Manajer | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| C. Intensitas Rework pada berbagai jenis pekerjaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | D. Cara efektif mengurangi rework | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|---|----------------|-----|-----|-----|---------------------|------|------|------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|--|--|
| Pekerjaan Struktur | | | | | | Pekerjaan Alap | | | | | | Pekerjaan M.E. | | | | Pekerjaan Finishing | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1I1 | 1I2 | 1I3 | 1I4 | 1I11 | 1I12 | 1I13 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2</ | | | | | | | | | | |

LAMPIRAN.5**OUTPUT SPSS****Frequencies****Statistics**

| | | Jenis Perusahaan | Jabatan | Pengalaman Kerja | Pendidikan | Kesalahan desain |
|----------------|---------|---------------------|---------|---------------------|------------|---------------------|
| N | Valid | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 1.3784 | 5.4324 | 2.5135 | 2.7568 | 1.9730 |
| Median | | 1.0000 | 3.0000 | 2.0000 | 3.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 1.00 | 3.00 | 2.00 | 3.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .49167 | 3.24500 | .90128 | .64141 | .55209 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 2.00 | 10.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Buruknya koordinasi dokumen | Perubahan desain | Detail tidak jelas | Kurangnya constructability | Kurangnya pengetahuan tentang bahan konstruksi |
|----------------|---------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|---|
| N | Valid | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 2.0270 | 2.3243 | 2.1892 | 2.3514 | 2.0000 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .60030 | .85160 | .70071 | .71555 | .33333 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Kurangnya teamwork | Jadwal yang telalu padat | Kurangnya kontrol lapangan | Kurangnya informasi lapangan | Buruknya alur informasi |
|----------------|---------|--------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|
| N | Valid | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 2.0541 | 2.5676 | 2.2162 | 2.3243 | 2.3514 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .57474 | .76524 | .53412 | .52989 | .48398 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 |
| Maximum | | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Material terkirim tidak sesuai | Kurangnya antisipasi keadaan alam | Pengiriman bahan yang terlambat | Pertimbangan yang salah di lapangan |
|----------------|---------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| N | Valid | 36 | 37 | 37 | 37 |
| | Missing | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 2.4167 | 2.5135 | 2.6216 | 2.5135 |
| Median | | 2.0000 | 3.0000 | 3.0000 | 3.0000 |
| Mode | | 2.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| Std. Deviation | | .64918 | .60652 | .54525 | .50671 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 2.00 | 2.00 |
| Maximum | | 4.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Kurangnya pengalaman kerja | Bekerja tidak sesuai prosedur | Kurang memadainya peralatan | Kurangnya pengetahuan pekerja |
|----------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| N | Valid Missing | 37 0 | 37 0 | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 2.1081 | 2.1081 | 2.2432 | 2.0811 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .39326 | .51552 | .59654 | .36350 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Sering melakukan kerja lembur | Kesalahan pengukuran dan pemasangan bowplank | Diameter jenis dan kualitas tulangan tidak sesuai | Kesalahan pemasangan tulangan |
|----------------|------------------|-------------------------------|--|---|-------------------------------|
| N | Valid Missing | 37 0 | 37 0 | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 2.8378 | 2.0811 | 2.4324 | 2.1081 |
| Median | | 3.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 3.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .76425 | .49320 | .64724 | .61390 |
| Minimum | | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |

Statistics

| | | Bentuk dan dimensi pondasi tidak sesuai | Posisi dan letak pondasi tidak sesuai | Elevasi tidak sesuai | Mutu beton tidak sesuai |
|----------------|------------------|---|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| N | Valid Missing | 37 0 | 37 0 | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 2.0541 | 2.0270 | 2.0541 | 2.2432 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .74334 | .44011 | .46821 | .64141 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |

Statistics

| | | Kesalahan pemasangan scaffolding dan bekisting | Diameter jenis dan kualitas tulangan tidak sesuai | Pemasangan dan penyambungan tulangan tidak sesuai | Bentuk dan dimensi tidak sesuai |
|----------------|------------------|--|---|---|---------------------------------|
| N | Valid Missing | 37 0 | 37 0 | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 2.0541 | 2.2703 | 2.2162 | 2.0541 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .57474 | .69317 | .71240 | .70498 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |

Statistics

| | | Warna dan ukuran penutup lantai tidak sesuai | Kesalahan pemasangan rangka plafon | Jenis plafon tidak sesuai | Warna dan jenis cat tidak sesuai |
|----------------|------------------|--|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| N | Valid Missing | 37 0 | 37 0 | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 2.0811 | 1.9189 | 2.0541 | 2.0541 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .59528 | .43323 | .32880 | .46821 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 5.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Elevasi plafon tidak sesuai | Plesteran & acian yang tidak rapi | Warna dan kualitas cat tidak sesuai | Asesoris yang menempel pada dinding tidak sesuai |
|----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| N | Valid Missing | 36 1 | 37 0 | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 2.1111 | 2.2973 | 2.1351 | 2.0541 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .39841 | .74030 | .48087 | .46821 |
| Minimum | | 2.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 4.00 | 5.00 | 4.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Kesalahan dalam pemasangan tangga | Mutu beton tidak sesuai | Kesalahan penyambungan rangka atap | Posisi dan letak rangka atap tidak sesuai | Penutup atap tidak sesuai |
|----------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|---|---------------------------|
| N | Valid Missing | 37 0 | 36 1 | 36 1 | 36 1 | 36 1 |
| Mean | | 2.0541 | 2.2778 | 1.8056 | 1.9444 | 1.9444 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .62120 | .74108 | .57666 | .53154 | .47476 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 5.00 | 5.00 | 4.00 | 4.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Mutu bahan rangka atap tidak sesuai | Letak titik lampu tidak sesuai | Jenis kabel tidak sesuai | Kualitas aksesoris (saklar, stop kontak, dll) tidak sesuai | Pemasangan penutup lantai yang tidak presisi dan rata |
|----------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--|---|
| N | Valid Missing | 36 1 | 37 0 | 37 0 | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 2.0278 | 1.8649 | 1.9730 | 2.0541 | 2.1892 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .50631 | .34658 | .44011 | .40455 | .56949 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 4.00 | 2.00 | 4.00 | 3.00 | 4.00 |

Statistics

| | | Meningkatkan komunikasi, baik antara atasan dengan bawahan maupun antara pemilik, desainer (konsultan), kontraktor, subkontraktor, dan supplier | Memperkirakan semua bentuk perubahan dan kesalahan desain sehingga dapat dilakukan pencegahan. Hal ini dilakukan pada fase desain | Ikut menyertakan kontraktor pelaksanaan dalam proses desain awal | Mengadakan pelatihan dan pendidikan tenaga kerja |
|----------------|------------------|---|---|--|--|
| N | Valid Missing | 37 0 | 37 0 | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 1.6757 | 1.9459 | 1.8919 | 1.9189 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .52989 | .46821 | .56685 | .36350 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 3.00 |

Statistics

| | | Meningkatkan komitmen dalam memberikan pelayanan yang berkualitas | Memperkecil perbandingan antara jumlah mandor dengan pekerja |
|----------------|------------------|---|--|
| N | Valid Missing | 37 0 | 37 0 |
| Mean | | 1.9459 | 1.9730 |
| Median | | 2.0000 | 2.0000 |
| Mode | | 2.00 | 2.00 |
| Std. Deviation | | .46821 | .44011 |
| Minimum | | 1.00 | 1.00 |
| Maximum | | 3.00 | 4.00 |

Frequency Table**Jenis Perusahaan**

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Konraktor | 23 | 62,2 | 62,2 | 62,2 |
| | Konsultan | 14 | 37,8 | 37,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Jabatan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Direktur | 1 | 2.7 | 2.7 | 2.7 |
| | Manager Proyek | 3 | 8.1 | 8.1 | 10.8 |
| | Site Manager | 15 | 40.5 | 40.5 | 51.4 |
| | Site Engineer | 2 | 5.4 | 5.4 | 56.8 |
| | Staff Teknik | 1 | 2.7 | 2.7 | 59.5 |
| | Arsitek | 2 | 5.4 | 5.4 | 64.9 |
| | Drafter | 1 | 2.7 | 2.7 | 67.6 |
| | Mandor | 1 | 2.7 | 2.7 | 70.3 |
| | Pengawas M & E | 1 | 2.7 | 2.7 | 73.0 |
| | Pengawas Struktural | 10 | 27.0 | 27.0 | 100.0 |
| | Total | 37 | 100.0 | 100.0 | |

Pengalaman Kerja

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | <5 Tahun | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | 5-10 Tahun | 16 | 43,2 | 43,2 | 54,1 |
| | 10-15 Tahun | 11 | 29,7 | 29,7 | 83,8 |
| | 15-20 Tahun | 6 | 16,2 | 16,2 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Pendidikan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | SMA | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | D1/D2/D3 | 4 | 10,8 | 10,8 | 18,9 |
| | S1 | 29 | 78,4 | 78,4 | 97,3 |
| | S2 | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kesalahan desain

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 6 | 16,2 | 16,2 | 16,2 |
| | Jarang | 26 | 70,3 | 70,3 | 86,5 |
| | Kadang-kadang | 5 | 13,5 | 13,5 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Buruknya koordinasi dokumen

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | Jarang | 27 | 73,0 | 73,0 | 86,5 |
| | Kadang-kadang | 4 | 10,8 | 10,8 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Perubahan desain

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 24 | 64,9 | 64,9 | 73,0 |
| | Kadang-kadang | 6 | 16,2 | 16,2 | 89,2 |
| | Sering | 3 | 8,1 | 8,1 | 97,3 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Detail tidak jelas

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | Jarang | 24 | 64,9 | 64,9 | 75,7 |
| | Kadang-kadang | 7 | 18,9 | 18,9 | 94,6 |
| | Sering | 2 | 5,4 | 5,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kurangnya constructability

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | Jarang | 17 | 45,9 | 45,9 | 56,8 |
| | Kadang-kadang | 15 | 40,5 | 40,5 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kurangnya pengetahuan tentang bahan konstruksi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 33 | 89,2 | 89,2 | 94,6 |
| | Kadang-kadang | 2 | 5,4 | 5,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kurangnya teamwork

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | Jarang | 25 | 67,6 | 67,6 | 81,1 |
| | Kadang-kadang | 7 | 18,9 | 18,9 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Jadwal yang telalu padat

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Jarang | 19 | 51,4 | 51,4 | 54,1 |
| | Kadang-kadang | 12 | 32,4 | 32,4 | 86,5 |
| | Sering | 5 | 13,5 | 13,5 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kurangnya kontrol lapangan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 25 | 67,6 | 67,6 | 73,0 |
| | Kadang-kadang | 10 | 27,0 | 27,0 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kurangnya informasi lapangan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Jarang | 26 | 70,3 | 70,3 | 70,3 |
| | Kadang-kadang | 10 | 27,0 | 27,0 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Buruknya alur informasi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Jarang | 24 | 64,9 | 64,9 | 64,9 |
| | Kadang-kadang | 13 | 35,1 | 35,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Material terkirim tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,6 | 5,6 |
| | Jarang | 18 | 48,6 | 50,0 | 55,6 |
| | Kadang-kadang | 15 | 40,5 | 41,7 | 97,2 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,8 | 100,0 |
| | Total | 36 | 97,3 | 100,0 | |
| Missing | System | 1 | 2,7 | | |
| Total | | 37 | 100,0 | | |

Kurangnya antisipasi keadaan alam

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 14 | 37,8 | 37,8 | 43,2 |
| | Kadang-kadang | 21 | 56,8 | 56,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Pengiriman bahan yang terlambat

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Jarang | 15 | 40,5 | 40,5 | 40,5 |
| | Kadang-kadang | 21 | 56,8 | 56,8 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Pertimbangan yang salah di lapangan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Jarang | 18 | 48,6 | 48,6 | 48,6 |
| | Kadang-kadang | 19 | 51,4 | 51,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kurangnya pengalaman kerja

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Jarang | 31 | 83,8 | 83,8 | 86,5 |
| | Kadang-kadang | 5 | 13,5 | 13,5 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Bekerja tidak sesuai prosedur

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 27 | 73,0 | 73,0 | 81,1 |
| | Kadang-kadang | 7 | 18,9 | 18,9 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kurang memadainya peralatan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 22 | 59,5 | 59,5 | 67,6 |
| | Kadang-kadang | 12 | 32,4 | 32,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kurangnya pengetahuan pekerja

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Jarang | 32 | 86,5 | 86,5 | 89,2 |
| | Kadang-kadang | 4 | 10,8 | 10,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Sering melakukan kerja lembur

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Jarang | 14 | 37,8 | 37,8 | 37,8 |
| | Kadang-kadang | 15 | 40,5 | 40,5 | 78,4 |
| | Sering | 8 | 21,6 | 21,6 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kesalahan pengukuran dan pemasangan bowplank

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Jarang | 34 | 91,9 | 91,9 | 94,6 |
| | Sering | 2 | 5,4 | 5,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Diameter jenis dan kualitas tulangan tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 18 | 48,6 | 48,6 | 54,1 |
| | Kadang-kadang | 16 | 43,2 | 43,2 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kesalahan pemasangan tulangan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | Jarang | 26 | 70,3 | 70,3 | 81,1 |
| | Kadang-kadang | 6 | 16,2 | 16,2 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Bentuk dan dimensi pondasi tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 7 | 18,9 | 18,9 | 18,9 |
| | Jarang | 23 | 62,2 | 62,2 | 81,1 |
| | Kadang-kadang | 5 | 13,5 | 13,5 | 94,6 |
| | Sering | 2 | 5,4 | 5,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Posisi dan letak pondasi tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 33 | 89,2 | 89,2 | 94,6 |
| | Kadang-kadang | 1 | 2,7 | 2,7 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Elevasi tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 32 | 86,5 | 86,5 | 91,9 |
| | Kadang-kadang | 2 | 5,4 | 5,4 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Mutu beton tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 23 | 62,2 | 62,2 | 70,3 |
| | Kadang-kadang | 10 | 27,0 | 27,0 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kesalahan pemasangan scaffolding dan bekisting

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 33 | 89,2 | 89,2 | 94,6 |
| | Kadang-kadang | 1 | 2,7 | 2,7 | 97,3 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Diameter jenis dan kualitas tulangan tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 25 | 67,6 | 67,6 | 73,0 |
| | Kadang-kadang | 9 | 24,3 | 24,3 | 97,3 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Pemasangan dan penyambungan tulangan tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 25 | 67,6 | 67,6 | 75,7 |
| | Kadang-kadang | 8 | 21,6 | 21,6 | 97,3 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Bentuk dan dimensi tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | Jarang | 30 | 81,1 | 81,1 | 91,9 |
| | Kadang-kadang | 1 | 2,7 | 2,7 | 94,6 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 97,3 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kesalahan dalam pemasangan tangga

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 31 | 83,8 | 83,8 | 91,9 |
| | Kadang-kadang | 2 | 5,4 | 5,4 | 97,3 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Mutu beton tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,3 | 8,3 |
| | Jarang | 22 | 59,5 | 61,1 | 69,4 |
| | Kadang-kadang | 10 | 27,0 | 27,8 | 97,2 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,8 | 100,0 |
| | Total | 36 | 97,3 | 100,0 | |
| Missing | System | 1 | 2,7 | | |
| Total | | 37 | 100,0 | | |

Kesalahan penyambungan rangka atap

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 9 | 24,3 | 25,0 | 25,0 |
| | Jarang | 26 | 70,3 | 72,2 | 97,2 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,8 | 100,0 |
| | Total | 36 | 97,3 | 100,0 | |
| Missing | System | 1 | 2,7 | | |
| Total | | 37 | 100,0 | | |

Posisi dan letak rangka atap tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 5 | 13,5 | 13,9 | 13,9 |
| | Jarang | 29 | 78,4 | 80,6 | 94,4 |
| | Kadang-kadang | 1 | 2,7 | 2,8 | 97,2 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,8 | 100,0 |
| | Total | 36 | 97,3 | 100,0 | |
| Missing | System | 1 | 2,7 | | |
| Total | | 37 | 100,0 | | |

Penutup atap tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 5 | 13,5 | 13,9 | 13,9 |
| | Jarang | 28 | 75,7 | 77,8 | 91,7 |
| | Kadang-kadang | 3 | 8,1 | 8,3 | 100,0 |
| | Total | 36 | 97,3 | 100,0 | |
| Missing | System | 1 | 2,7 | | |
| Total | | 37 | 100,0 | | |

Mutu bahan rangka atap tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,3 | 8,3 |
| | Jarang | 30 | 81,1 | 83,3 | 91,7 |
| | Kadang-kadang | 2 | 5,4 | 5,6 | 97,2 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,8 | 100,0 |
| | Total | 36 | 97,3 | 100,0 | |
| Missing | System | 1 | 2,7 | | |
| Total | | 37 | 100,0 | | |

Letak titik lampu tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | Jarang | 32 | 86,5 | 86,5 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Jenis kabel tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|--------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 33 | 89,2 | 89,2 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kualitas aksesoris (saklar,stop kontak,dll) tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 31 | 83,8 | 83,8 | 89,2 |
| | Kadang-kadang | 4 | 10,8 | 10,8 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Pemasangan penutup lantai yang tidak presisi dan rata

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 27 | 73,0 | 73,0 | 78,4 |
| | Kadang-kadang | 7 | 18,9 | 18,9 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Warna dan ukuran penutup lantai tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 32 | 86,5 | 86,5 | 91,9 |
| | Kadang-kadang | 2 | 5,4 | 5,4 | 97,3 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Kesalahan pemasangan rangka plafon

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | Jarang | 30 | 81,1 | 81,1 | 94,6 |
| | Kadang-kadang | 2 | 5,4 | 5,4 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Jenis plafon tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Jarang | 33 | 89,2 | 89,2 | 91,9 |
| | Kadang-kadang | 3 | 8,1 | 8,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Warna dan jenis cat tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 29 | 78,4 | 78,4 | 86,5 |
| | Kadang-kadang | 5 | 13,5 | 13,5 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Elevasi plafon tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Jarang | 33 | 89,2 | 91,7 | 91,7 |
| | Kadang-kadang | 2 | 5,4 | 5,6 | 97,2 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,8 | 100,0 |
| | Total | 36 | 97,3 | 100,0 | |
| Missing | System | 1 | 2,7 | | |
| Total | | 37 | 100,0 | | |

Plesteran & acian yang tidak rapi

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 2 | 5,4 | 5,4 | 5,4 |
| | Jarang | 25 | 67,6 | 67,6 | 73,0 |
| | Kadang-kadang | 8 | 21,6 | 21,6 | 94,6 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 97,3 |
| | Selalu | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Warna dan kualitas cat tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 1 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| | Jarang | 31 | 83,8 | 83,8 | 86,5 |
| | Kadang-kadang | 4 | 10,8 | 10,8 | 97,3 |
| | Sering | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Asesoris yang menempel pada dinding tidak sesuai

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Tidak Pernah | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Jarang | 29 | 78,4 | 78,4 | 86,5 |
| | Kadang-kadang | 5 | 13,5 | 13,5 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Meningkatkan komunikasi, baik antara atasan dengan bawahan maupun antara pemilik,desainer(konsultan), kontraktor, subkontraktor, dan supplier

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Sangat Efektif | 13 | 35,1 | 35,1 | 35,1 |
| | Efektif | 23 | 62,2 | 62,2 | 97,3 |
| | Kurang efektif | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Memperkirakan semua bentuk perubahan dan kesalahan desain sehingga dapat dilakukan pencegahan. Hal ini dilakukan pada fase desain

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Sangat Efektif | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | Efektif | 29 | 78,4 | 78,4 | 91,9 |
| | Kurang efektif | 3 | 8,1 | 8,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Ikut menyertakan kontraktor pelaksanaan dalam proses desain awal

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Sangat Efektif | 7 | 18,9 | 18,9 | 18,9 |
| | Efektif | 28 | 75,7 | 75,7 | 94,6 |
| | Kurang efektif | 1 | 2,7 | 2,7 | 97,3 |
| | Tidak Efektif | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Mengadakan pelatihan dan pendidikan tenaga kerja

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Sangat Efektif | 4 | 10,8 | 10,8 | 10,8 |
| | Efektif | 32 | 86,5 | 86,5 | 97,3 |
| | Kurang efektif | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Meningkatkan komitmen dalam memberikan pelayanan yang berkualitas

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Sangat Efektif | 5 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| | Efektif | 29 | 78,4 | 78,4 | 91,9 |
| | Kurang efektif | 3 | 8,1 | 8,1 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

Memperkecil perbandingan antara jumlah mandor dengan pekerja

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Sangat Efektif | 3 | 8,1 | 8,1 | 8,1 |
| | Efektif | 33 | 89,2 | 89,2 | 97,3 |
| | Tidak Efektif | 1 | 2,7 | 2,7 | 100,0 |
| | Total | 37 | 100,0 | 100,0 | |

LAMPIRAN.6

Output SPSS
Spearman rank/rho

Nonparametric Correlations

Faktor Desain dan Dokumentasi

| Correlations | | | Hasil Penelitian | Winata dan Hendarlin |
|----------------|----------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
| Spearman's rho | Hasil Penelitian | Correlation Coefficient | 1,000 | -,371 |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,468 |
| | | N | 6 | 6 |
| | Winata dan Hendarlin | Correlation Coefficient | -,371 | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,468 | . |
| | | N | 6 | 6 |

Nonparametric Correlations

Faktor Manajerial

| Correlations | | | Hasil Penelitian | Winata dan Hendarlin |
|----------------|----------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
| Spearman's rho | Hasil Penelitian | Correlation Coefficient | 1,000 | -,643 |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,086 |
| | | N | 8 | 8 |
| | Winata dan Hendarlin | Correlation Coefficient | -,643 | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,086 | . |
| | | N | 8 | 8 |

Nonparametric Correlations

Faktor Sumber Daya

Correlations

| | | | Hasil Penelitian | Winata dan Hendarlin |
|----------------|----------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
| Spearman's rho | Hasil Penelitian | Correlation Coefficient | 1,000 | -,029 |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,957 |
| | | N | 6 | 6 |
| | Winata dan Hendarlin | Correlation Coefficient | -,029 | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,957 | . |
| | | N | 6 | 6 |

Nonparametric Correlations

Cara Efektif Mengurangi Rework

Correlations

| | | | Hasil Penelitian | Winata dan Hendarlin |
|----------------|----------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
| Spearman's rho | Hasil Penelitian | Correlation Coefficient | 1,000 | -,657 |
| | | Sig. (2-tailed) | . | ,156 |
| | | N | 6 | 6 |
| | Winata dan Hendarlin | Correlation Coefficient | -,657 | 1,000 |
| | | Sig. (2-tailed) | ,156 | . |
| | | N | 6 | 6 |